Pest Management Regulatory Agency
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

Regulatory Decision Document RDD2001-01

3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm (Z-11-tetradecenyl acetate)

Bedoukian *cis*-11-Tetradecenyl Acetate Technical Pheromone and the formulated end-use product, 3M Sprayable Pheromone for the Mating Disruption of Blackheaded Fireworm (*Pest Control Products Act* registration number PCP 25880), which contains Z-11-tetradecenyl acetate as the active ingredient, are eligible for full registration pursuant to Section 13 of the Pest Control Products (PCP) Regulations.

This decision document outlines the Pest Management Regulatory Agency's (PMRA) regulatory decision-making process concerning the use of 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm (Z-11-tetradecenyl acetate) on cranberries.

(publié aussi en français) **April 27, 2001**

This document is published by the Submission Management and Information Division, Pest Management Regulatory Agency. For further information, please contact:

Publications Coordinator
Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
2720 Riverside Drive
A.L. 6602A
Ottawa, Ontario
K1A 0K9

Internet: pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/
Information Service:
1-800-267-6315 or (613) 736-3799
Facsimile: (613) 736-3798

1.0 Introduction

This decision document outlines the PMRA's regulatory decision-making process concerning the use of 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm (Z-11-tetradecenyl acetate) on cranberries.

2.0 Background

3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm, containing Z-11-tetradecenyl acetate, is a pheromone product for management of blackheaded fireworm in cranberry fields through mating disruption.

The PMRA carried out an assessment of available information in accordance with Section 9 of the PCP Regulations. The assessment found that there was sufficient information, pursuant to Section 18*b*, to allow a determination of the safety, merit and value of Bedoukian *cis*-11-Tetradecenyl Acetate Technical Pheromone (manufactured by Bedoukian Research Inc.) and the formulated end-use product, 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm (manufactured by 3M Canada Co.). The PMRA concluded that the use of 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm in accordance with the label accompanying the product has merit and value consistent with Section 18*c* of the PCP Regulations and does not entail an unacceptable risk of harm pursuant to Section 18*d*.

Proposed Regulatory Decision Document PRDD99-04, *3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm*, stated that a time-limited registration was granted to Bedoukian *cis*-11-Tetradecenyl Acetate Technical Pheromone and 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm to allow users access to this low-risk product, while giving concerned Canadians an opportunity to provide input into the final decision. Comments received by the PMRA concerning PRDD99-04 are presented in Appendix 1.

3.0 Regulatory Decision

Based on the considerations outlined above, Bedoukian *cis*-11-Tetradecenyl Acetate Technical Pheromone and 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm, for use on cranberries, are eligible for full registration, pursuant to Section 13 of the PCP Regulations.

Appendix I Comments and Responses

Comments were received by the PMRA concerning PRDD99-04 published on September 3, 1999. The comments were from the public and related to the efficacy assessment for this pheromone product. The PMRA has consolidated and summarized the comments received and provides responses to the comments as follows:

Comment:

The efficacy trials presented in PRDD99-04 do not demonstrate mating disruption. Reduction of male catches in pheromone-baited traps did occur, but trap catches were not significantly correlated with reductions in larval populations. Reductions in trap catches may or may not be associated with reductions in mating and subsequent damage. It is unwise to recommend registration of a mating disruption product based on trap catch data showing only a disruption in communication.

Response:

Results from the efficacy trials summarized in PRDD99-04 show that 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm was effective in reducing catches of male moths in pheromone baited traps. The PMRA agrees that, while these data demonstrate disruption in pheromone communication, the data as presented in PRDD99-04 do not demonstrate disruption of mating.

Data from studies have been provided to the PMRA but not presented in PRDD99-04, however, that assessed the effect of 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm on the mating success of the blackheaded fireworm. In these trials, caged virgin female moths were placed in plots previously treated with 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm and the number of mated females was assessed. The mating success of female moths in treated plots was compared with that for caged virgin female moths placed in untreated plots. In these trials, the mating success of female moths in treated plots was reduced by 73–100%, compared with female moths in untreated plots, for a period of 3–4 weeks following application. The results from these trials demonstrate disruption of mating of blackheaded fireworm by 3M Sprayable Pheromone for Mating Disruption of Blackheaded Fireworm.

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Pest Management Regulatory Agency

Document des décision réglementaires RDD2001-01

Phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges (acétate de (Z)-tétradéc-11-ényle)

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a décidé que la phéromone de qualité technique de Bedoukian, appelée aussi acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle (ou acétate de *cis*-tétradéc-11-ényle), et la préparation commerciale, la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges (numéro d'homologation 25880 selon la *Loi sur les produits antiparasitaires*), qui renferme l'acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle comme matière active, étaient admissibles à l'homologation complète en vertu de l'article 13 *du Règlement sur les produits antiparasitaires*.

Le présent document des décisions explique sommairement la décision qui a été prise par l'ARLA concernant l'utilisation de la phéromone pulvérisable de 3M (acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle) perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges.

(also available in English)

Le 27 avril 2001

Ce document est publié par la Division de la gestion des demandes d'homologation et de l'information, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Coordonnatrice des publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
I.A. 6602A
2720, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou (613) 736-3799
Télécopieur : (613) 736-3798

1.0 Introduction

Le présent document des décisions explique sommairement la décision qui a été prise par l'ARLA concernant l'utilisation de la phéromone pulvérisable de 3M (acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle) perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges.

2.0 Contexte

La phéromone pulvérisable de 3M, contenant de l'acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle, perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges est un produit protégeant les champs de canneberges contre la tordeuse grâce à ce type de perturbation.

L'ARLA a procédé à une évaluation des données disponibles conformément à l'article 9 du *Règlement sur les produits antiparasitaires* (RPA). Cette évaluation a permis de conclure qu'on disposait de suffisamment de renseignements, selon l'alinéa 18*b*, pour déterminer l'innocuité, les avantages et la valeur de la phéromone de qualité technique de Bedoukian (produite par Bedoukian Research Inc.), contenant l'acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle, et de la préparation commerciale, la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges (produite par 3M Canada Co.). L'ARLA en a conclu que l'utilisation de la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges, conformément aux instructions de l'étiquette accompagnant le produit, possède la valeur les avantages requis, selon l'alinéa 18*c* du RPA, et ne comporte aucun risque inacceptable, selon l'article 18*d*.

Le Projet de décision réglementaire PRDD99-04, *Phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges*, avait accordé à la phéromone de qualité technique de Bedoukian, contenant de l'acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle, et à la préparation commerciale, la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges, une homologation de durée limitée pour que les utilisateurs aient accès à ce produit à risque réduit et pour donner aux Canadiens concernés la possibilité de participer à l'élaboration de la décision finale. Les observations recueillies par l'ARLA concernant le PRDD99-04 sont présentées à l'annexe 1.

3.0 Décision réglementaire

En se fondant sur les considérations décrites sommairement ci-dessus, l'ARLA a décidé que, conformément à l'article 13 du RPA, la phéromone de qualité technique de Bedoukian, contenant de l'acétate de (*Z*)-tétradéc-11-ényle, et la préparation commerciale, la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges, étaient admissibles à l'homologation complète.

Annexe I Commentaires et réponses

Des commentaires ont été recueillis par l'ARLA concernant le projet de décision réglementaire PRDD99-04, publié le 3 septembre 1999. Ils provenaient du public et portaient sur l'évaluation de l'efficacité de cette phéromone. L'ARLA a regroupé et résumé les commentaires recueillis et a répondu à ces commentaires comme suit :

Commentaires

Les essais d'efficacité présentés dans le PRDD99-04 ne démontrent pas qu'il y a perturbation du comportement reproducteur. Il y a eu réduction des captures de mâles dans les pièges à phéromones, mais il n'y avait pas de corrélation significative entre ces captures et les réductions des populations de larves. Les réductions dans les captures par les pièges ne sont pas nécessairement associées à des reculs dans le comportement reproducteur et aux dommages ultérieurs. Il n'est pas prudent de recommander l'homologation d'un produit perturbateur du comportement reproducteur, fondée sur des données de prises qui révèlent uniquement une perturbation dans la communication.

Réponse

Les résultats provenant des essais d'efficacité résumés dans le PRDD99-04 montrent que la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges réduit efficacement les captures de mâles dans les pièges à phéromones. L'ARLA convient que, même si ces données montrent qu'il y a perturbation dans la communication par phéromone, les données telles que présentées dans le PRDD99-04 ne démontrent pas qu'il y a perturbation du comportement reproducteur.

Cependant, des données d'études fournies à l'ARLA, mais ne figurant pas dans le PRDD99-04, évaluent les effets de la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges. Dans ces essais, des femelles vierges à l'intérieur de cages ont été placées dans des parcelles traitées préalablement avec la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges; on a ensuite compté le nombre de femelles reproductrices dans ces parcelles. Le comportement reproducteur des femelles dans les parcelles traitées a été comparé à celui des femelles vierges en cage placées dans les parcelles non traitées. Lors de ces essais, le comportement reproducteur des femelles des parcelles traitées se trouvait réduit de 73-100 %, comparativement à celui des femelles des parcelles non traitées, et ce pendant une période de 3-4 semaines après l'application. Les résultats de ces essais démontrent qu'il y a perturbation du comportement reproducteur chez la tordeuse des canneberges après application de la phéromone pulvérisable de 3M perturbatrice du comportement reproducteur de la tordeuse des canneberges.